

中小學數位學習深耕計畫

(主題跨域課程計畫)

Advanced Interdisciplinary +

國立成功大學 創新數位內容研究中心

楊雅婷主任、王振興特聘教授

2017.09.13





Advanced Interdisciplinary +

駕馭科技

主題跨域

關懷社會





Advanced Interdisciplinary +

- **Advanced Interdisciplinary + (AI +)** 代表主題跨域課程。
- 為培養未來具國際競爭力的下一代，本部基於「**十二年國民基本教育課程綱要總綱**」締結數位學習產官學資源推動執行「**中小學數位學習深耕計畫**」，鼓勵以主題跨域課程 (Advanced Interdisciplinary) 發展學生的**前瞻科技應用能力、高層次思考能力和跨領域整合與實作能力**。
- **+** 具有兩個意涵：第一個 **+** 意指「**主題跨域的學科領域**」；第二個 **+** 則為「**駕馭科技**」，凌駕科技之上，運用科技在各學習領域中盡情創新與探索，並**將所學回饋、造福社會**。例如：**AI + 綠能**——探索進階/深度跨域綠能主題知識，且學生駕馭科技的學習成果或作品需要關懷、改善社會——此為本計畫的根本精神，也是下一代應有的核心能力與關懷態度。

01 | 徵件來源及推廣

深度
學習

- 推動學用合一，落實終身學習
- 建置數位化學習環境，推動智慧校園

團隊進階層次

教師專業工作坊

數位學習深耕計畫



中小學行動學習計畫
數位學習偏鄉教育創新發展輔導計畫
數位閱讀計畫
科技部高瞻計畫
數位學習相關計畫

跨領域
專題導向學習

專題導向學習

科技輔助教學

跨領域
課程設計

創新教學策略+關鍵能力

教育雲資源+科技應用

深度學習

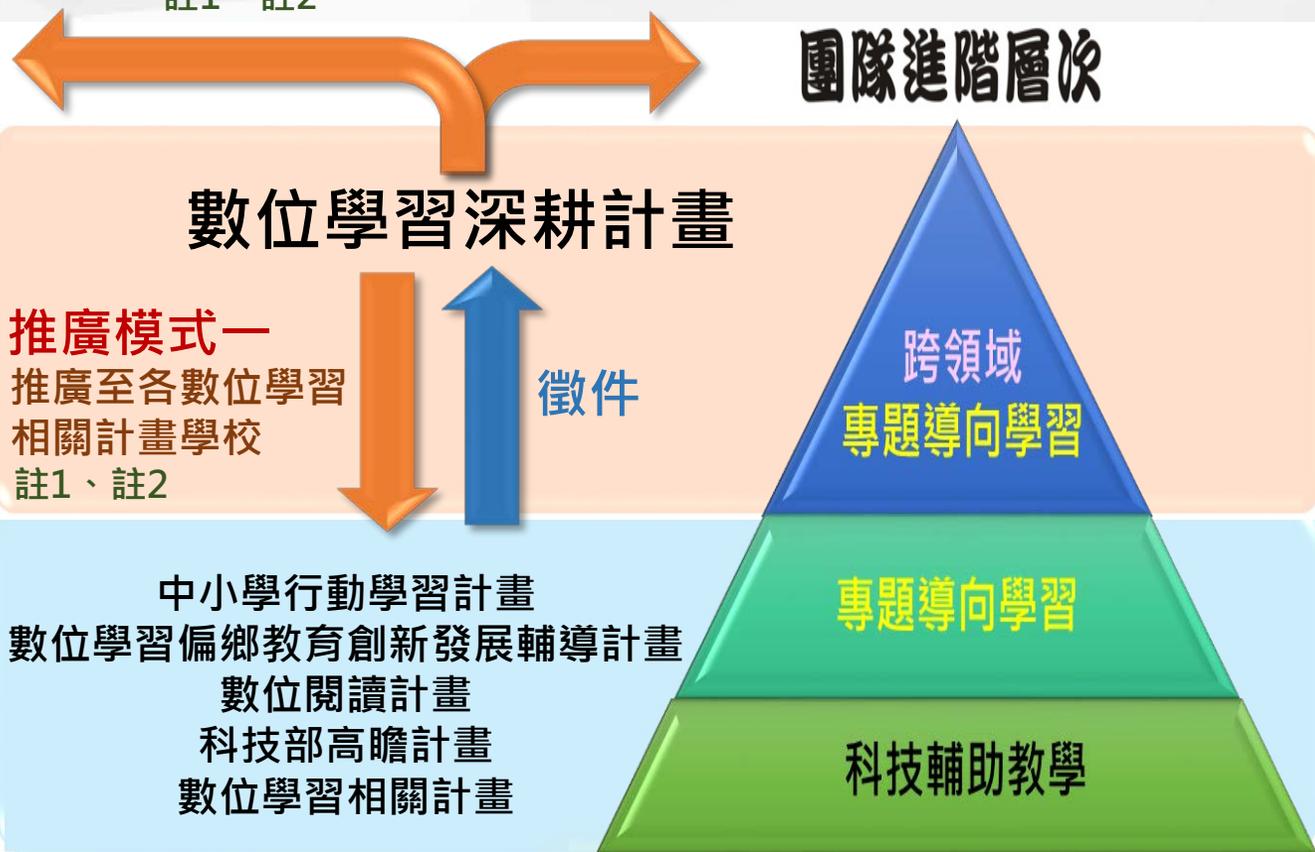
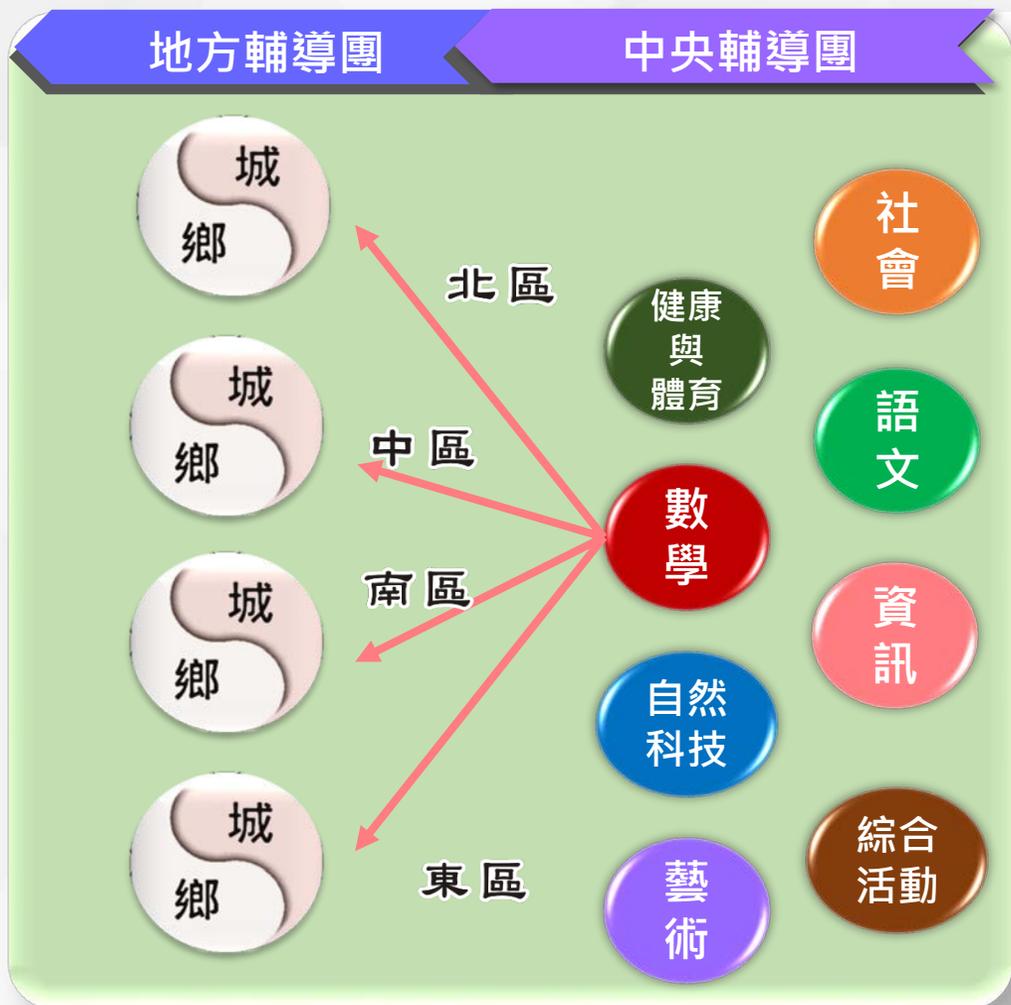
- 推動學用合一，落實終身學習
- 建置數位化學習環境，推動智慧校園

推廣模式二

推廣至國教署中央
與地方輔導團
註1、註2

推廣模式三

推廣至高中(職)
各學科(群)中心



註1、提供主題跨域課程

註2、提供輔導團資源，協助學校開發主題跨域課程

02 | 申請學校基本條件

計畫期程：107年1月1日至12月31日止。

- 1 已規劃或已導入數位學習之高中職和國中小學校。
- 2 校長須參與本計畫實施並推動相關校務。
- 3 申請學校須實施主題跨域課程計2學期，每學期至少12節課以上。
- 4 校長以外之教師實際參與課程開發人數5人以上。
- 5 參與學生人數30人以上 (全校學生數低於30人者不在此限)。
- 6 課程設計至少跨域融合3個以上學科，依限提出教學實施計畫書。

03 | 優先錄取條件

1. 具有執行數位學習等相關計畫經驗並有優良實施成果之學校

- (如曾為行動學習優良學校，請提供佐證於計畫書附錄)

2. 具備可實施教學之軟硬體設備與無線網路環境，或已籌備新興科技設備之學校

- (來源由校方或各直轄市政府教育局、縣(市)政府自籌或民間單位支援)

3. 結合民間資源推動之學校

- (學校需於附件一的「民間資源運用結合模式」項目註明)

4. 具有進行國際合作學習意願及能量之學校

- (學校可於附件一勾選申請進行「國際合作學習活動」)

04 | 各直轄市政府教育局、縣(市)政府配合事項

- ✓ 受理並**推薦轄下高中職和國民中、小學申請本計畫**，並指派專人負責本案整合、溝通、協調與督導等事項。**→見實施方案附件三：學校推薦表**
- ✓ 確實瞭解本計畫工作項目，配合計畫時程，督導各校執行情形。
- ✓ 協助學校爭取及整合相關教育資源，提供學校推動主題跨域課程相關行政協助及所需資源（含自籌經費）。
- ✓ 結合「**前瞻基礎建設計畫**」，請優先協助實施學校完成校園無線網路及數位學習環境佈建，並妥善規劃整體資源分配，以資源不重複編列為原則。
- ✓ 配合本部計畫出席相關會議及提供行政協助。

05 | 經費申請補助

- ✓各縣(市)政府所轄學校由各縣(市)政府彙整後函送本部申請，其他學校請直接向本部申請。
- ✓學校同時申請本計畫和行動學習推動計畫者，將以本計畫為優先核定補助(不予重覆補助行動學習推動計畫)。高中職部分，已核定補助「106-107年高中職行動學習推動計畫」之學校，將酌減本計畫補助經費。
- ✓通過計畫審查之學校最高補助經費為新臺幣70萬元（視學校計畫書「主題跨域課程評審項目」審查分數調整）。此外，為鼓勵學校進行國際合作學習活動，本計畫將給予通過計畫審查之學校額外補助經費上限新臺幣15萬元（視學校計畫書「國際合作學習活動評審項目」分數調整）。

建立 典範

- 建立認證機制，確保課程品質
- 發展特色學校，培育典範團隊

主題跨域課程發展模式

課程擴散(專題延伸)



02 | 主題跨域課程發展



依課綱設計主題跨域課程，
每個科目都可以是跨領域課程
主軸！

- 80% 結合課綱的能力/素養指標
- 20% 結合校本特色

課程擴散(專題延伸)

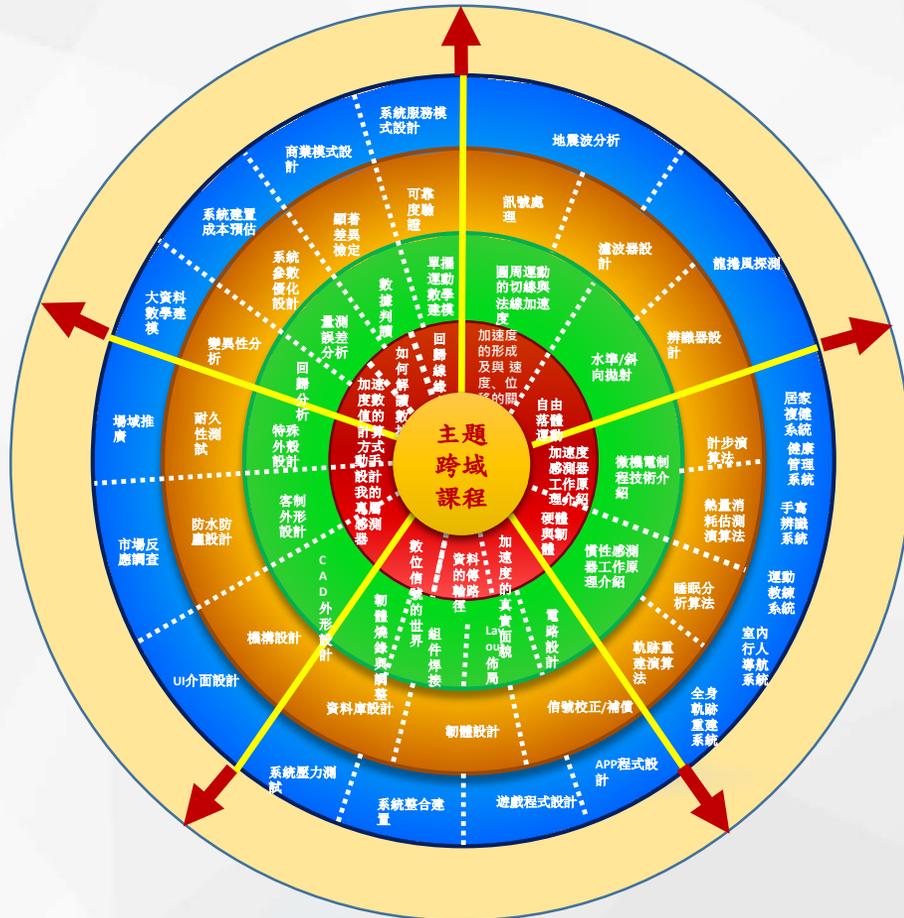
STEP 1

STEP 2

STEP 3

STEP 4

STEP 5



NEW TOPICS



數位學習深耕計畫 (中小學)

子計畫一：數位學習主題跨域課程之
輔導計畫

王曉璿

國立臺中教育大學

數位系教授兼理學院院長

hswang@mail.ntcu.edu.tw

<http://itech.ntcu.edu.tw>



申請數位學習深耕學校基本條件

徵求對象

- 已規劃或已導入數位學習之高中職和國民中小學。
- 學校校長須參與並協助推動本計畫相關事務。

資源整合

- 鼓勵跨域合作，整合產官學資源
- 進行數位學習研究
- 具體應用新興科技

數位學習 深耕學校

主題跨域 課程設計

- 實施主題跨域課程計2學期，每學期至少12節課以上。課程設計至少跨域融合3個以上學科。
- 校長以外之教師實際參與課程開發人數5人以上。
- 參與學生人數30人以上（全校學生數低於30人者不在此限）。

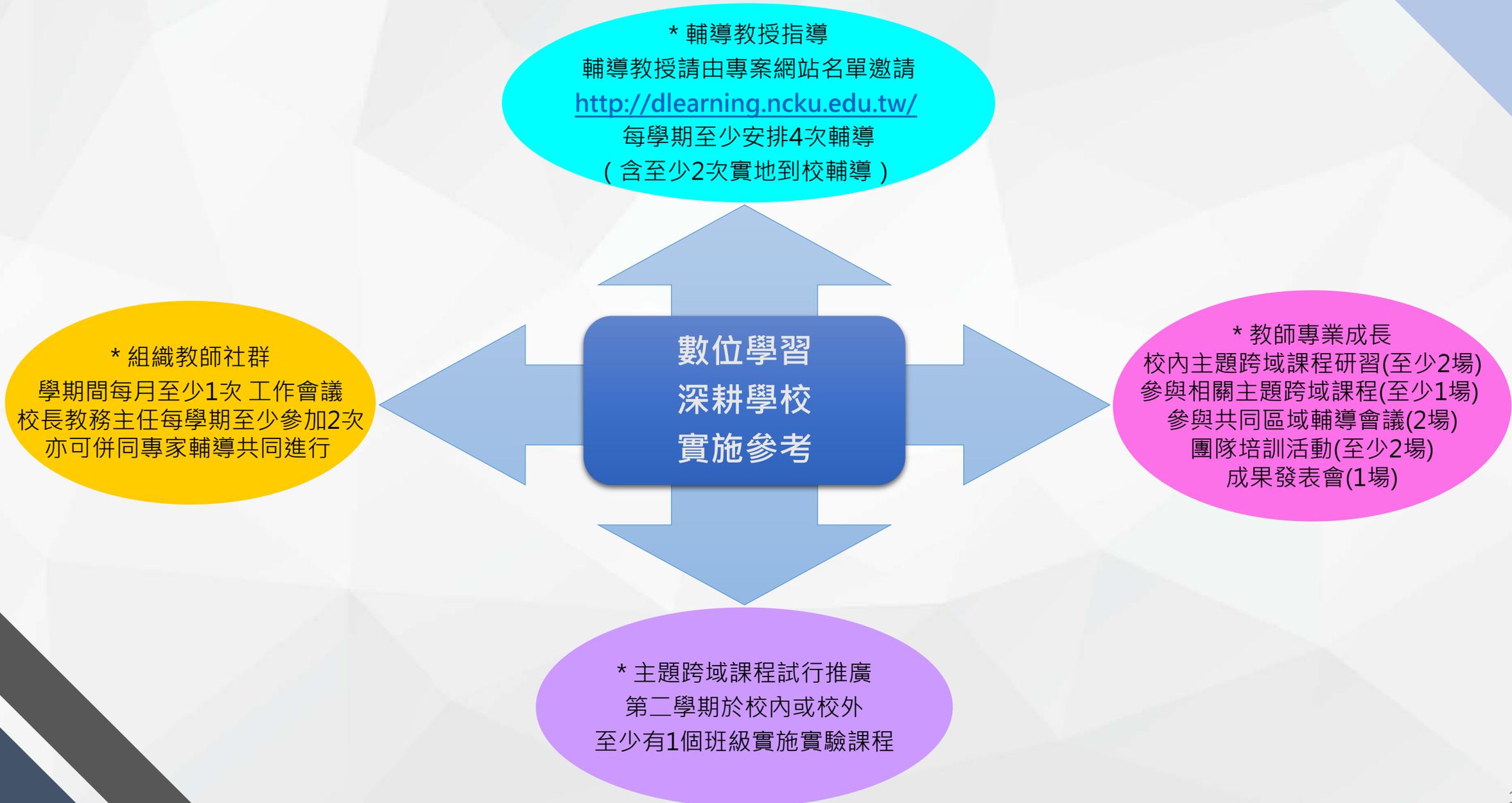
教學實施 計畫書

- 學校基本資料、團隊組織及運作
- 課程規劃、課程實施和配套
- 預期量化與質化指標
- 經費需求表
- 其他說明事項

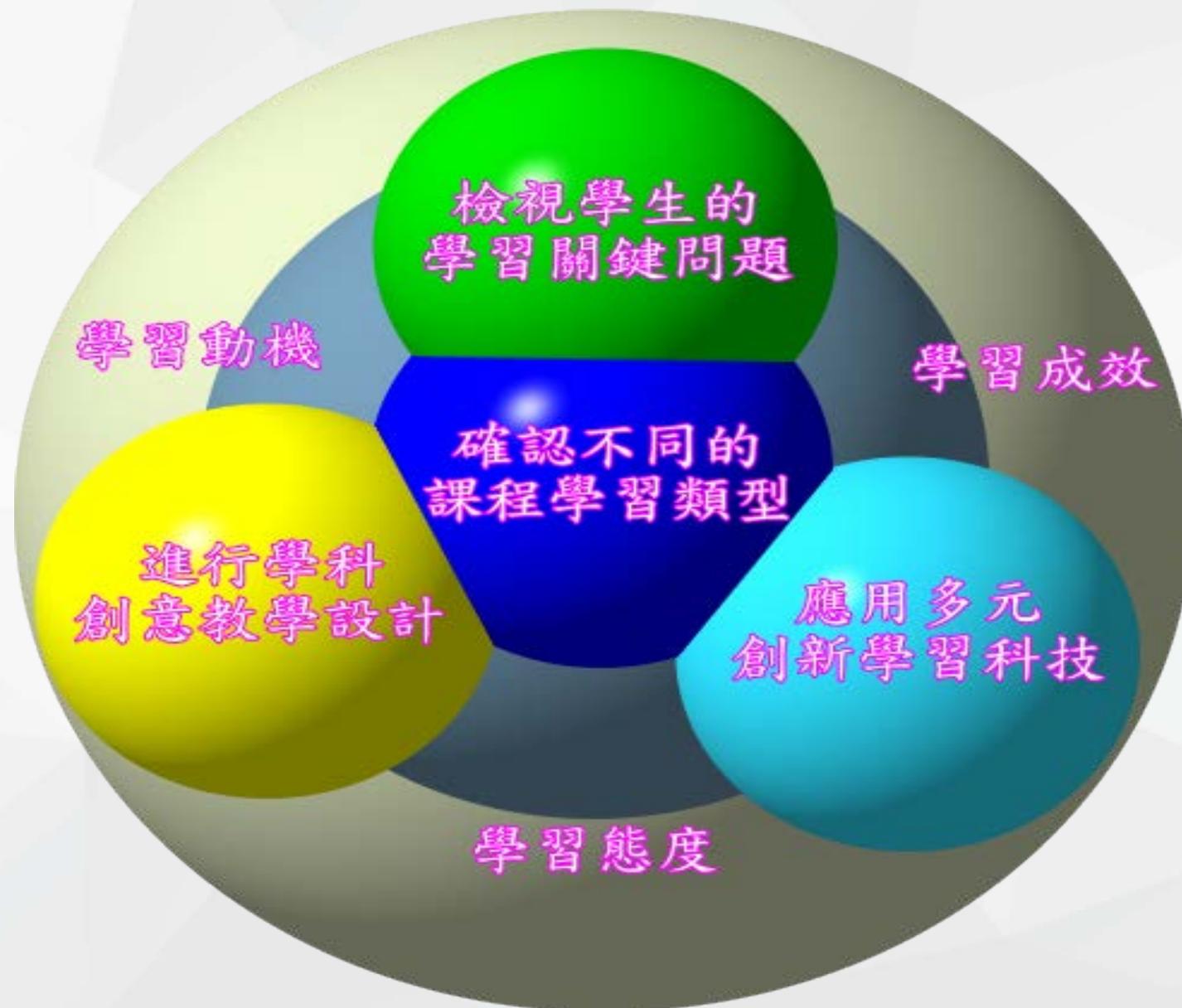
數位學習深耕學校實施參考



數位學習深耕學校參與計畫實施參考

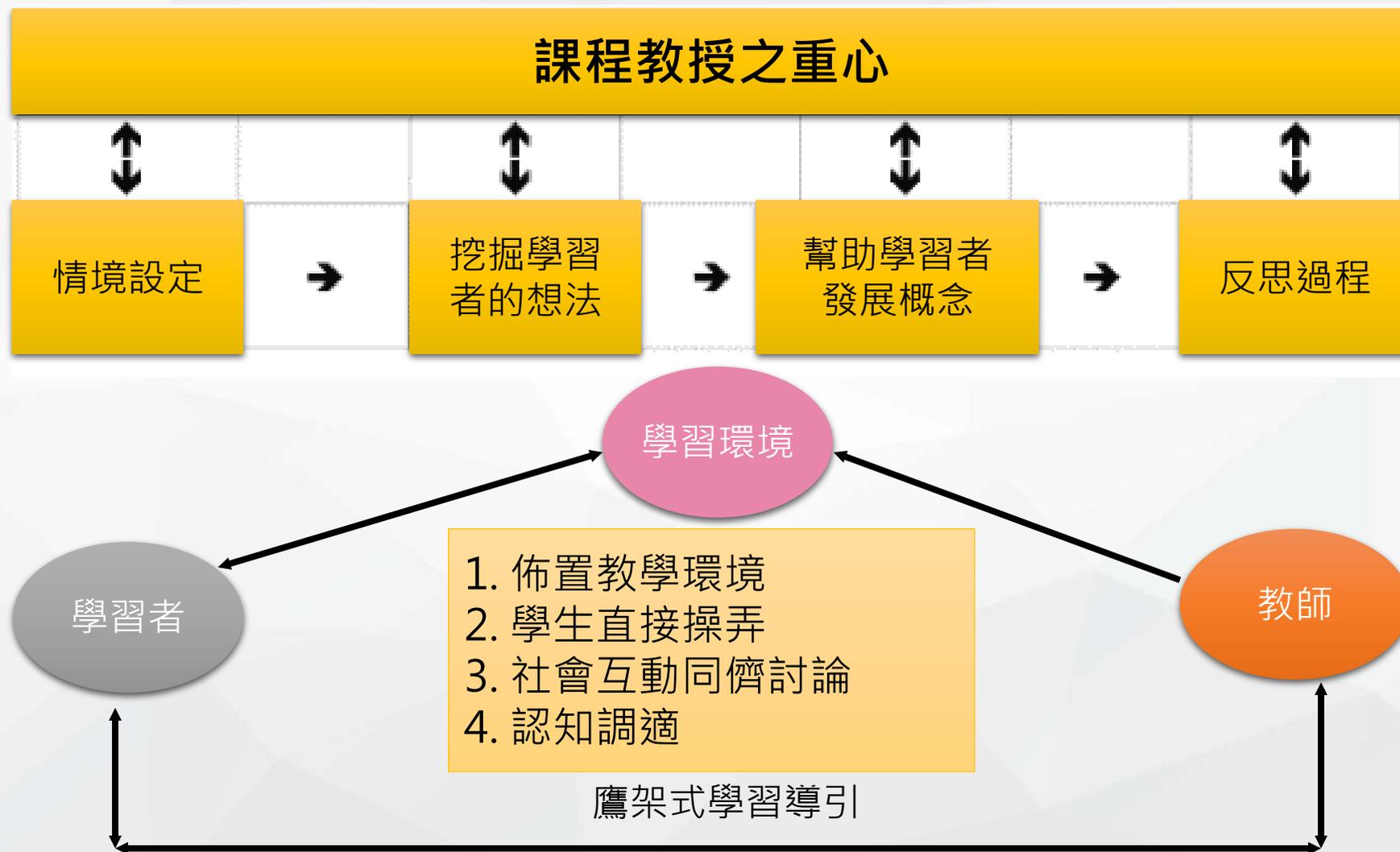


數位學習課程設計參考



數位學習課程環境建置參考

建構主義式教學模型 (SPACE,1995)



主題跨域課程設計參考



主題跨域科技應用設計參考

領域	課程名稱	課程內容	資訊融入	Maker產出
藝文領域	裝梅事	梅子產品包裝設計	平板、雷射印表機 熱轉印、水轉印 掃描全能王 APP Adobe Capture APP	產品包裝 (玻璃罐、布包)
自然領域	梅來眼去	校園植物探索-- 單/雙子葉植物特徵 觀察	電子顯微鏡、平板 Qucik Mark APP S-Viewer APP Mindly APP Steogram Builder AppsGeyser	明信片吊牌→3D立體圖片 明信片吊牌→QRcode下載 apk檔
語文領域	諧音有梅有	諧音雙關課程教學	PC、平板、教學廣播系統	諧音雙關產品名稱
綜合領域	一剪梅葉	葉脈書籤製作	縮時攝影機 AR擴增實境	明信片吊牌 →擴增實境連結縮時影片
彈性課程 (攝影社團)	梅飛攝舞	全景相機介紹 魚眼效果介紹	全景相機、街景服務 APP Fisheye Camera APP Circular APP、Prisma APP	魚眼照片貼紙 →擴增實境連結全景照片



主題跨域課程 + 新興科技應用



讓我們帶著
教學使命感專業進入教室



\$150



\$300

讓學生帶著
學習成就感快樂離開教室

數位學習深耕計畫 (中小學)

子計畫二：數位學習主題跨域課程之
發展與推廣計畫

林秋斌 教授

國立清華大學

學習科學與科技研究所

chiupin.lin@gmail.com

<https://chiupinlin.wordpress.com>





子計畫二任務

課程發展及推廣

1. 使用新興之科技設計主題跨域課程

- (如：VR、AR、3D列印機、物聯網、AI人工智慧和虛擬學習科技等，但不限於上述)

2. 優化並推廣數位學習主題跨域課程

3. 促進城鄉或產官學研等跨領域合作

4. 發展有效特色學校及典範推廣模式

12年國教各教育階段的課程架構

12年國教各教育階段的課程架構

教育階段		國民小學				國民中學			高等中級學校				
領域	階段年級	第一學習階段		第二學習階段		第三學習階段		第四學習階段			第五學習階段 (一般科目)		
		一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二
部定課程 / 領域學習課程	語文	國語文		國語文		國語文		國語文			國語文		
		本土語文/ 新住民語文		本土語文/ 新住民語文		本土語文/ 新住民語文							
				英語文		英語文		英語文			英語文		
											第二外國語文(選修)		
	數學	數學		數學		數學		數學			數學		
	社會			社會		社會		社會			社會		
	自然科學			自然科學		自然科學		自然科學			自然科學		
	藝術	生活課程		藝術		藝術		藝術			藝術		
	綜合活動			綜合活動		綜合活動		綜合活動			綜合活動		
	科技							科技			科技		
	健康與體育	健康與體育		健康與體育		健康與體育		健康與體育			健康與體育		
											全民國防教育		
每週學習節數 或總學分數	20節		25節		26節		29節			118學分			
校訂課程	彈性學習/必修/選修/團體活動	彈性學習課程 (含統整性主題/專題/議題探究課程、 社團活動與技藝課程、特殊需求領域課程、其他類課程)										校訂必修課程 選修課程 團體活動時間 彈性學習時間	
	每週學習節數 或總學分數	2~4節		3~6節		4~7節		3~6節			校訂必修+選修課程占62學分·每週團體活動及彈性學習時間各占2~3節		

Project-Based Learning (PBL)

主題跨域學習

現象式學習 (Phenomenon-Based Learning)

- 芬蘭採用 (Silander, 2015)

專題式學習 (Project-Based Learning)

- 美國High Tech High (Thomas, 2000)

問題式學習 (Problem-Based Learning)

- 醫學院訓練學生的方法

探究式學習 (Inquiry- Based Learning)

- 學習科學 (發現與探究科學問題)

創客 (Maker)

- 設計機械人或電動車 (Haiverson & Sheridan, 2014)

設計思維 (Design Thinking)

- (Dym, Agogino, Eris, Frey & Leiter, 2003)

合作問題解決 (Collaborative Problem Solving)

- 『經濟合作暨發展組織』(OECD, 負責各國學生表現評測的國際機) 認為這類學習方式都有這個共同基礎。

PBL的8大基本要素

一個好的PBL設計，應當有如下**8個基本要素** (http://www.bie.org/about/what_pbl)
(Buck Institute for Education)

「核心知識、理解和成功的技能」

主題聚焦於學生的學習目標，包括有標準的知識內容和技能為基礎，及批判思考、問題解決、溝通表達、團隊合作以及自我管理的能力。

「有挑戰性的問題」

主題是基於一個有待解決且有意義的核心問題，並且具備一定程度的挑戰性。

「持續性的探究」

能在尋找資源和使用資訊的探究過程中，讓學生參與到嚴謹且延續的一系列問題。

「真實性」

與真實情境相關，包含任務、使用的工具或對世界的影響，或對學生個人的疑惑、興趣或自我認知有幫助。

「學生的自主決定和選擇」

學生能對這個主題作出一些決定，包括他們準備怎麼做和準備創造什麼樣的作品。

「反思」

師生對探究的有效性、項目活動、作品質量、遇到的困難及克服的過程進行反思。

「批評和修改」

學生能提出想法也能收到同儕的反饋，並利用這些反饋來改進過程和最後的作品。

「公開呈現」

學生需要對班級以外的人解釋、展出以及呈現自己的主題。

主題跨域課程設計

未避免限制各校創意，計畫書徵件有關課程規劃內容**僅提供**課程主題、課程目標、學習情境設計、學習任務設計及評量設計之**說明**。

課程主題

沒有限制，但應以具挑戰性的問題或任務來設定，而且應能結合學校課程內容，並和生活或社區的情境連結。

「申請課程**國際交流計畫**須以聯合國永續發展目標 (Sustainable Development Goals) 為課程主題 (子計畫三)」

學習情境設計

係在營造學習氣氛，並拉近學習主題與學生生活背景間的距離，讓學生對課程主題有真實且相關的感受，以提高其學習的動機。

學習任務設計

針對主題開發多個跨領域的學習子任務 (活動)，於本次徵件計畫書中**至少須設計其中一個完整的子任務內容**。

設計評量

針對學習任務，設計「形成性」及「總結性」評量，以多元的評量策略/工具，評估學習/任務目標 (含表現與內容) 的達成程度，並關注個別化學生的需求及學習發展。(子計畫四)

P.S. 本次說明會所提出之案例亦僅供參考之用

「進階學校」

依據實施學校之計畫書內容與以往執行數位學習相關計畫之經歷，彈性輔導已具備主題跨域教學能量之學校做為本計畫之「**進階學校**」（於公告申請結果後另行通知）。

- 除主題跨域課程**開發與實施**外
- 主題跨域課程之**優化**
- 主題跨域課程**數位化**
- 主題跨域課程之**推廣**

P.S. 非進階學校亦會擇優輔導主題跨域課程優化與數位化

- ✓ 實施學校於優化階段需依據課程實施經驗與輔導教授建議，調整課程內容或教學流程，完成教學實施計畫書，並進行數位化前的規劃事宜。
- ✓ 其中須完成的工作項目包括：數位化**教材內容規畫**、**學習元件設計**、**教材腳本發想與製作**、**素材製作與蒐集**等。
- ✓ 課程優化期間，本計畫推動團隊將安排數位教材設計專家，協助實施學校進行數位教材規劃與腳本製作等工作，以完成數位教材製作的前置作業。

- ✓ 數位化階段的**教材後製**工作將由本計畫推動團隊**總計畫**執行
- ✓ 實施學校於此階段的主要工作在提供後製過程中所需的**課程內容與教學素材**，並協助內容偵錯與校對。
- ✓ 實施學校應於數位化階段與教材設計團隊密切溝通，將優化階段完成的腳本設計完整實現。
- ✓ 製作後期進行教學現場的試行與推廣，以提供修改建議。

計畫實施成果

- ✓ 教學實施計畫書
- ✓ 課程發展中使用之教學資源列表（例：所使用之教學平臺）
- ✓ 課堂進行時使用之教學簡報
- ✓ 教學成果影片（彙整本期計畫主題跨域課程實施之教學活動，內容可包含創新教學模式及學生學習態度改變與回饋，片長6分鐘以內）
- ✓ 期末成果報告書

數位學習深耕計畫 (中小學)

子計畫三：數位學習主題跨域課程之
國際交流計畫

林奇賢

國立臺南大學

數位學習科技學系

apec.best@msa.hinet.net

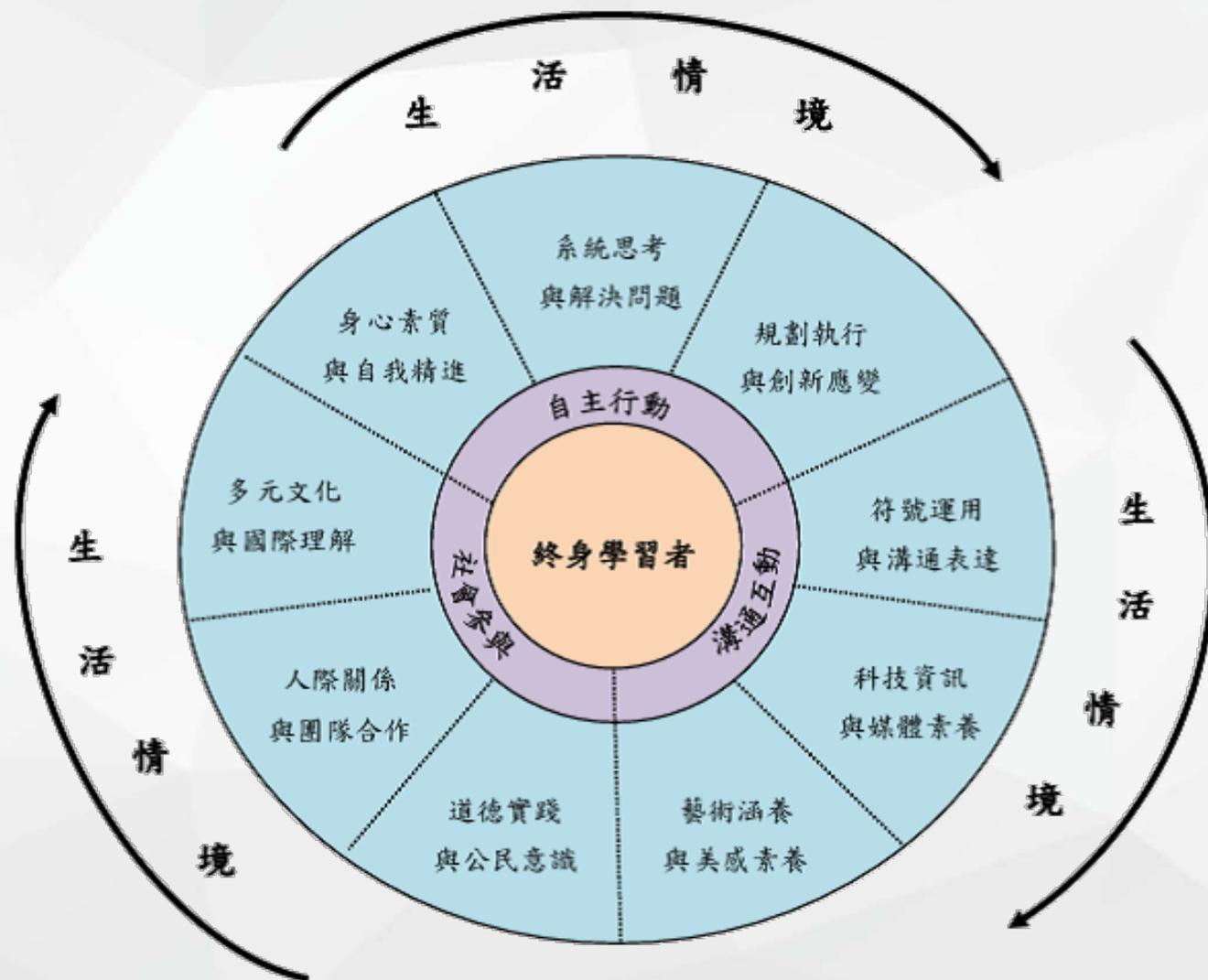


十二年國民基本教育之核心素養

三大面向

與

九大項目



Global
competency
for an inclusive
world



全球勝任力



Global Competence Is a 21st Century Imperative

The 21st century isn't coming; it's already here. And our students have the opportunity and challenge of living and working in a diverse and rapidly changing world. Public schools must prepare our young people to understand and address global issues, and educators must re-examine their teaching strategies and curriculum so that all students can thrive in this global and interdependent society.

—NEA President Dennis Van Roekel



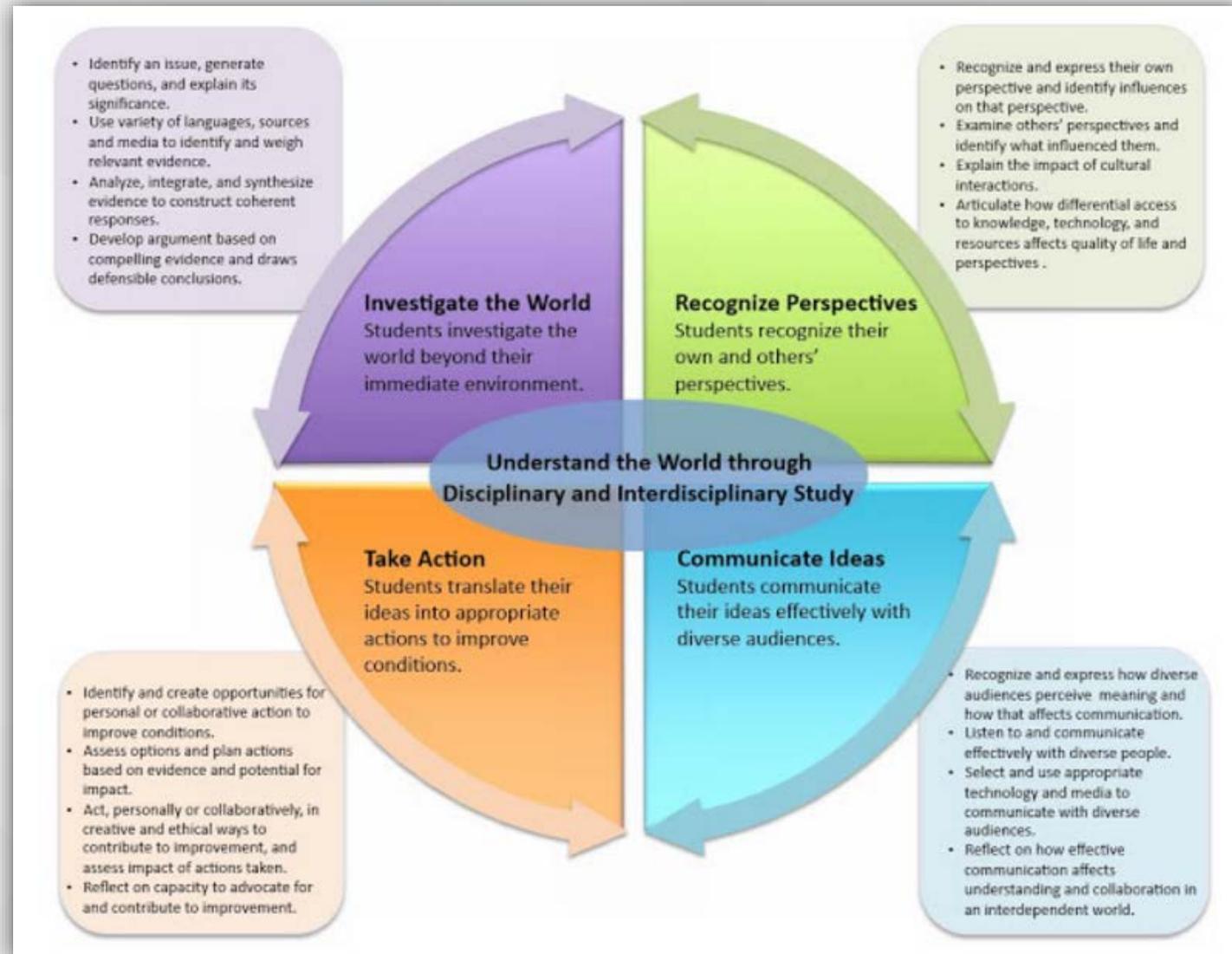
Global Competence

在2018年的PISA測試中，經合組織（OECD）將把全球化的世界所需要的技能作為重點。

在華人社會，教育主要是教授知識和理論。但我們必須培養學生**適應變化的世界**，也就是要幫助學生在這個充滿不確定因素、易變而又越來越難以理解的世界中，學會自己把握方向，面對問題。

我們需要讓學生能夠**獨立思考**，同時服務他人。我們需要讓下一代人能夠創造工作機會，而不只是尋找機會。我們需要讓我們的學生能夠以智慧和善意來面對未知的世界。

The Four Domains of Global Competence





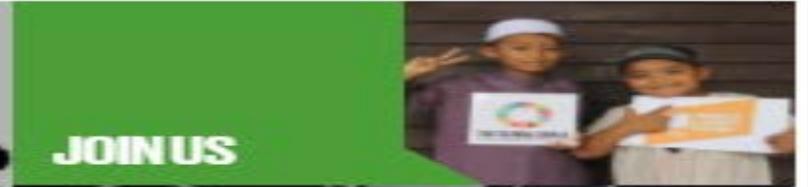
Global Education and Project-Based Learning

One way to shape your students' experiences in order to teach for tomorrow is to integrate the [United Nations Sustainable Development Goals \(UN SDGs\)](#) into your curriculum. An even better way is to utilize project-based learning (PBL) for your instructional and assessment models.



- ★ <http://www.un.org/sustainabledevelopment/>
- ★ <https://sustainabledevelopment.un.org/sdgs/>

**WORLD'S LARGEST LESSON 2017
STARTS 18 SEPTEMBER**



INTRODUCE THE GLOBAL GOALS WITH A LESSON OR AN ASSEMBLY



FOLLOW US ON TWITTER



★ <http://worldslargestlesson.globalgoals.org/>

課程國際交流計畫內容與實施流程

1. 以聯合國永續發展目標 (Sustainable Development Goals) 為課程主題，將輔導6所學校，以英文開發具**國際網路跨域主題探索合作學習活動** (global networked collaborative PBL) 特色之課程。
2. 課程開發完成並經**數位化**與**優化**後，將整合在知名國際網路合作學習平台，並徵求外國學校共同實施課程。
3. 透過國際教育社群，讓學校課程**接軌國際**，以增進中小學教育國際化。

PBL 課程之國際素養指標

編修課程

選擇你所設計的課程：

1.基本資料 2.學習情境 3.課綱或課程目標 4.任務設計 5.百寶箱 6.網路資源 7.評量設計 8.國際素養 9.參考文獻

編修課程 — 第八步：國際素養指標

科技已讓我們成為地球村的世代，如何透過學習活動設計來培養學習者的國際觀或國際視野 (global awareness) 是一項嚴肅的課題，而這也是全球教育界與政治領袖們相當關心的議題。

我們整理出來下列四項國際素養的指標，請檢查您的主題探索課程內容符合那些指標？

註：國際素養指標可複選，但若課程內容皆不符合此四項指標，則請直接按下「儲存」，當儲存成功後，往「9.參考文獻」，繼續編輯課程內容。

- G1：使用母語來探討國際性議題，例如全球暖化問題。**Native-General**
Addressing global issues, for instance, the global warming using native language.
- G2：使用母語來探討某個特定國家之文化或情勢。**Native-Specific**
Understanding other nations and cultures using native language.
- G3：使用外語來探討某個國家之文化、情勢、或國際性議題。**Foreign-Investigation**
Understanding other nations and cultures, or global issues using foreign languages.
- G4：要求與不同種族或不同文化之社群以外語進行對話或互動。**Foreign-Interaction**
Learning from and working collaboratively with individuals representing diverse cultures, religions and lifestyles in a spirit of mutual respect and open dialogue in personal, work and community contexts.

儲存

OPINION

GLOBAL LEARNING



[« Developing Inquiry Questions to Engage Students](#) | [Main](#)

Teaching U.N. Sustainability Goals to Create Global Citizens

By Guest Blogger on April 17, 2017 12:07 PM

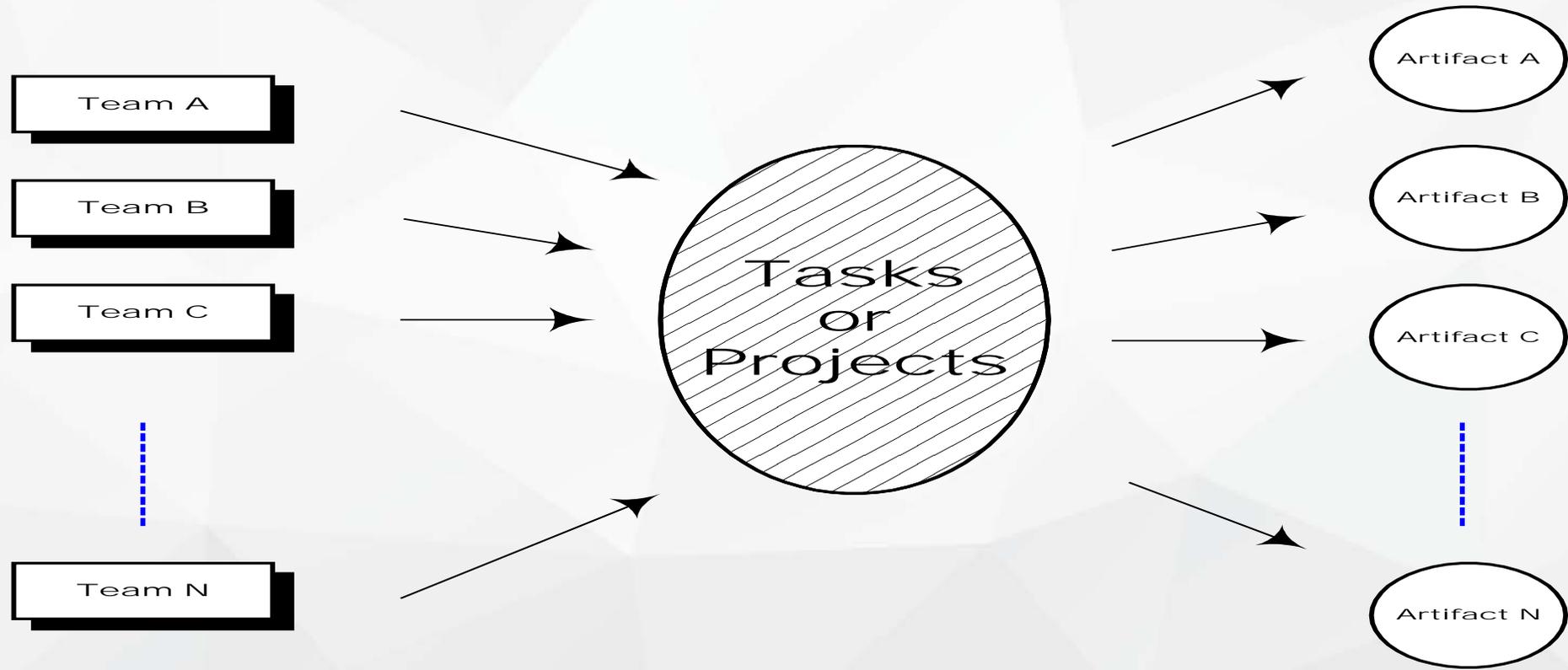
Asking students to address any of these goals at the local level means that you are working toward them on a global scale. It would be a much more different story and journey when we ask students to work together with their peers around the globe collaboratively to make our world sustainable.

合作學習架構設計



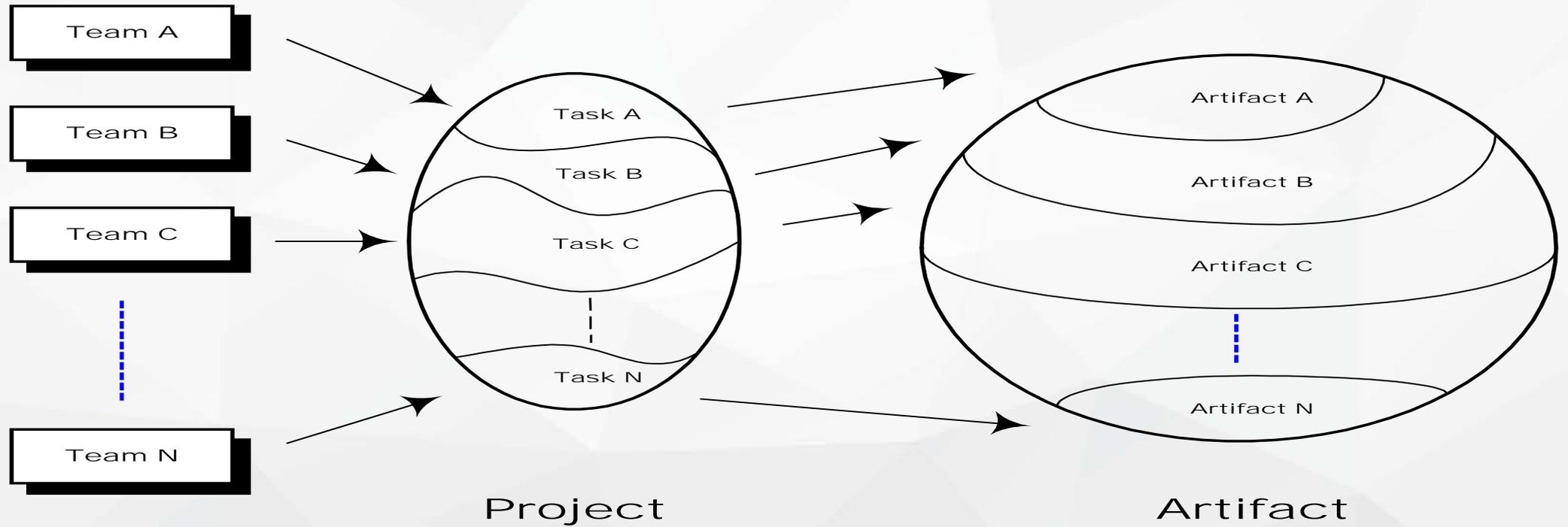
▶ Independent Projects

組間獨立型



Interdependent Projects

組間互助型



歡迎加入國際學校前導群

打個勾，給學生更美好的機會，也引領學校進入新的世代

請勾選

- 本校為教育部統計處認定之偏鄉學校。
- 本校欲申請進行「國際合作學習活動」；有意願申請進行「國際合作學習活動」者，若計畫審查通過，計畫實施成果須以英文填寫以下課程規劃之內容（含課程標題、課程摘要、課程目標、學習情境設計、學習任務設計、與評量設計）。
- 本校已部份/完整（請圈選）實施過預計要執行的主題跨域課程；若學校已完整實施過預計要執行的主題跨域課程，本部將參酌過去實施內容，輔導成為「進階學校」，並協助進行課程優化及數位課程開發。未勾選本項者，視為「初階學校」，本計畫推動團隊協助輔導開

教學實施計畫評分重點

序號	國際合作學習活動評審項目 (合計 50 分)			
1	課程目標 (5 分)	1-1 整合世界各國同儕智慧與創意，協助落實聯合國 Sustainable Development Goals 1-2 培養學生的世界觀與全球溝通者 (global communication) 1-3 搭建學生活用英語的國際化學習平台	3 學習者 評量設計 (15 分)	3-1 產出能達成聯合國永續發展目標的學生作品或解決方案 3-2 運用學生作品或解決方案發揮對世界的影響力 3-3 進行學生世界觀、世界公民素養、世界溝通者、和 5C 關鍵能力等質性或量化的評量
2	課程設計 (20 分)	2-1 聯結聯合國永續發展目標 2-2 發揮國際網路與數位學習平台 (international network) 學習模式的特色	4 課程實施 和配套 (5 分)	4-1 規劃校內正式課程之外的課後學習時間與地點 4-2 規劃或建置便於學生使用的校內外數位學習環境
			5 團隊組織 及運作 (5 分)	5-1 已有國外的夥伴學校共同發展與實施課程

數位學習深耕計畫 (中小學)

子計畫四：數位學習主題跨域課程之
檢核與成效分析計畫

邱瓊慧
國立臺灣師範大學
資訊教育研究所
cchui@ntnu.edu.tw



實施學校的工作項目之一

檢視及呈現學校的實施成效 (參見實施方案第2頁六之(一)之4及15頁)

附件二

107年度「中小學數位學習深耕計畫」
資料繳交、活動辦理和參與對照表(預計)

項目		備註	
資料繳交	學校基本資料表	每學期至計畫網站填寫/更新1次	
	學者專家輔導紀錄表	六、重點工作 (實地)	
	成效評估資料收集	每學期	
	校內工作會議紀錄表	學期(可併)	
	教學實地計畫書、教學資源列表和教學簡報		
	教學成果影片、期末成果報告書		
	主題跨域課程優化與數位化之規畫文件	僅獲	
活動辦理和參與	校內活動	校內主題跨域課程教師研習活動	
	區域活動	跨校主題跨域課程相關活動	
		共同區域輔導會議	
		本計畫推動團隊辦理之培訓研習活動	
	大型活動	年度成果發表會議	
推廣活動	鼓勵試辦推廣實地本計畫所開發的課程		

彙報課程實施進度

成效評估資料收集

○ 跨域學習需求評估

○ 跨域學習學生學習成效評估

○ 主題跨域課程自我檢核

○ 主題跨域課程設計教師自我檢核

4. 配合本部與本計畫推動團隊彙報課程實施進度、進行成效評估(學習成效評估之前後測由本計畫推動團隊提供)和執行相關事宜,以了解學生學習成效與學校推動情形。

- (1) 定期召開校內工作會議(學期間每月至少1次),校長、教務主任應定期參與(每學期至少2次),亦可併同專家輔導共同進行。
- (2) 辦理校內主題跨域課程教師研習活動(至少2場,可結合相關活動)。
- (3) 參與或自行辦理跨校主題跨域課程相關教師研習、推廣或參訪活動(至少

教學實施計畫書審查及核定





課程目標

課程目標			
「十二年國民基本教育課程綱要」核心素養與學習重點			
實施規劃	適用年級	學生人數	
	實行時段與節數		
新興科技 (至少擇一)	<input type="checkbox"/> AR / VR <input type="checkbox"/> 智慧綠能 <input type="checkbox"/> 虛擬學習科技	<input type="checkbox"/> 物聯網 <input type="checkbox"/> 自駕車 <small>(上述未選擇亦請填寫)</small>	
課程目標			
「十二年國民基本教育課程綱要」核心素養與學習重點			
學習任務設計			

- 1-1 符合十二年國民基本教育課程綱要的目標
- 1-2 結合十二年國民基本教育課程綱要之核心素養具體內涵
- 1-3 涵蓋跨領域或跨科的學習

課程設計

學習情境設計	
學習任務設計	

新興科技 (至少擇一)	<input type="checkbox"/> AR / VR <input type="checkbox"/> 智慧綠能 <input type="checkbox"/> 虛擬學習科技	<input type="checkbox"/> 3D <input type="checkbox"/> 物聯網 <input type="checkbox"/> 自駕車 (上述未選擇亦請填寫)
「十二年國民基本教育」 核心素養與學習重點		五、工作時程以及預期量化與質化指標
學習情境設計		六、經費需求表
學習任務設計		七、其他說明事項

13

- 2-1 合理有效利用新興科技、網路平台、與數位資源的學習特色
- 2-2 適當結合知識建構、團隊合作、自我管理，和真實情境的問題解決與創新思考等元素
- 2-3 讓學生根據驅動問題產出成果，持續地得到回饋和進行反思，並將成果呈現給真實的對象或觀眾
- 2-4 課程與教學採模組化設計

學習者評量設計

二、課程規劃

課程標題			
課程摘要			
實施規劃	主要領域		
	次要領域		
	適用年級	班級數	學生人數
	實行時段與節數		
新興科技 (至少擇一)	<input type="checkbox"/> AR / VR <input type="checkbox"/> 智慧綠能	<input type="checkbox"/> 3D 列印機 <input type="checkbox"/> 旋翼空拍機	<input type="checkbox"/> 物聯網 <input type="checkbox"/> 自駕車

三、課程實施和配套

四、團隊組織及運作

五、工作時程以及預期量化與質化指標

評量設計

13

14

- 3-1 以形成性和總結性評量評估學習目標達成程度
- 3-2 採取多元的評量策略與形式
- 3-3 關注個別化的學生需求與學習發展

課程實施和配套

三、課程實施和配套

四、團隊組織及運作

五、工作時程以及預期量化與質化指標

六、經費需求表

實施規劃	次要領域		
	適用年級	班級數	學生人數
實施時段			
實施地點			
新興科技 (至少擇一)	<input type="checkbox"/> AR/VR	<input type="checkbox"/> 3D 列印機	<input type="checkbox"/> 物聯網
	<input type="checkbox"/> 智慧輪胎	<input type="checkbox"/> 智慧交通機	<input type="checkbox"/> 自駕車
	<input type="checkbox"/> 虛擬學習科技	<input type="checkbox"/> 其他	(上述未選擇亦請填寫)
	課程目標		
「十二年國民基本教育課程綱要」核心素養與學習重點			
學習情境設計			
學習任務設計			

三、課程實施和配套
四、團隊組織及運作
五、工作時程以及預期量化與質化指標
六、經費需求表
七、其他說明事項

- 4-1 為學校的正式課程或其一部份
- 4-2 規劃合宜的行政、環境、設備等支援和配套措施
- 4-3 能適當結合親師生，運用在地與社會資源

團隊組織及運作

三、課程實施和配套

四、團隊組織及運作

五、工作時程以及預期量化與質化指標

六、經費需求表

實施規劃	次要領域		
	適用年級	班級數	學生人數
實行時段			
實施數			
新興科技 (至少擇一)	<input type="checkbox"/> AR / VR	<input type="checkbox"/> 3D 列印機	<input type="checkbox"/> 物聯網
	<input type="checkbox"/> 智慧綠能	<input type="checkbox"/> 裝翼空拍機	<input type="checkbox"/> 自駕車
	<input type="checkbox"/> 虛擬學習科技	<input type="checkbox"/> 其他	(上述未選擇亦請填寫)
	課程目標		
[十二年國民基本教育課程綱要] 核心素養與學習重點			
學習情境設計			
學習任務設計			

13

三、課程實施和配套
四、團隊組織及運作
五、工作時程以及預期量化與質化指標
六、經費需求表
七、其他說明事項

14

- 5-1 團隊教師的專長與分工能促進課程的發展與實施
- 5-2 團隊經營與歷程管理規劃能促進團體績效和課程品質
- 5-3 適當納入社區或校外合作成員

中小學數位學習深耕計畫

(主題跨域課程計畫)

Advanced Interdisciplinary +

國立成功大學 創新數位內容研究中心

楊雅婷主任、王振興特聘教授

2017.09.13



計畫申請



01 | 申請時程



➤ 縣(市)政府所轄學校

由縣(市)政府：

1. 辦理公開徵選。
2. 上傳推薦學校名單至計畫網站(10月16日中午前)。
3. 上傳各校教學實施計畫書至計畫網站。
4. 函送推薦學校名單公文至教育部(10月20日前)。

➤ 其他學校

1. 上傳教學實施計畫書至計畫網站(10月16日中午前)。
2. 函送教學實施計畫書公文至教育部(10月20日前)。

★ 計畫網站：<http://dlearning.ncku.edu.tw/>

02 | 申請帳號 (徵件期間)

中小學數位學習
深耕計畫

Advanced Interdisciplinary
Ai+

駕馭科技
主題跨域課程
關懷社會

首頁 關於計畫 申請計畫 107 徵件須知 常見問題 聯絡我們

申請帳號

縣市: 請選擇

學校: 例: 幸福國小

聯絡人: 例: 成創客

聯絡電話: 聯絡電話

聯絡信箱: 聯絡信箱相同登入帳號

密碼: 請填寫密碼 (最少六碼)

確認密碼: 同密碼

登入

帳號
請填寫聯絡帳號

密碼
請填寫密碼

忘記密碼?

登入

尚未註冊, 立即註冊?

註冊

➤ 縣(市)政府

提供縣(市)政府承辦人Email作為帳號，由計畫推動團隊協助開通帳號，登入後可更改密碼。

➤ 縣(市)政府所轄學校

計畫徵件期間，由縣(市)政府統一上傳資料。

➤ 其他學校

填寫學校基本資料並經信箱認證後即可獲得一組帳號，登入後可更改密碼。

03 | 審查與公告 (預計) 期程以計畫網站公告為準

106/10/20
~
106/11/06

106/11/22

格式和書面審查

初審結果公告

初審通過學校
進行口頭報告

公告補助學校

106/11/10

106/12/31 前

04 | 檔案上傳流程

中小學數位學習
深耕計畫
Advanced Interdisciplinary
Ai+
駕馭科技
主題跨域課程
關懷社會

首頁 關於計畫 申請計畫 107案件通知 常見問題 聯絡我們

申請帳號

縣市: 請選擇

學校: 例: 幸福國小

聯絡人: 例: 成劍客

聯絡電話: 聯絡電話

聯絡信箱: 聯絡信箱相同登入帳號

密碼: 請填寫密碼 (最少六碼)

確認密碼: 同密碼

登入

帳號
請填寫聯絡帳號

密碼
請填寫密碼
忘記密碼?

登入
尚未註冊, 請去註冊?

註冊

★ 計畫網站：
<http://dlearning.ncku.edu.tw/>

